

INDICE

<i>Premessa</i>	VII
I. Una breve biografia di Lagrange	1
1. Lagrange a Torino	1
1.1. I complessi rapporti con Euler	4
2. Il trasferimento a Berlino	6
3. Da cittadino a conte dell'impero	10
II. I principi della meccanica	14
1. I principi della statica	14
1.1. La legge della leva e la regola del parallelogramma	14
1.2. Il principio dei lavori virtuali	15
1.3. La forza e la potenza	19
1.4. Le reazioni vincolari	22
2. I principi della dinamica	24
2.1. I principi del punto materiale	24
2.2. I principi della dinamica dei sistemi	27
2.3. Il principio di d'Alembert	32
2.4. Il calcolo delle variazioni	38
III. Lagrange storico della meccanica	39
1. L'interesse di Lagrange per la storia della meccanica	39
2. Lagrange come storico delle scienze esatte, secondo Loria	41
3. Per una valutazione più ampia del rapporto storia e meccanica	43
4. Nuove ipotesi sulla motivazione di Lagrange	44
5. La visione della storia di Lagrange da parte di Mach, Dugas e Truesdell	46
6. L'incertezza attuale sulla storia della scienza del Settecento	52
7. L'interpretazione dei fondamenti della teoria di Lagrange	53
8. Le due scelte fondamentali della meccanica di Lagrange	56
9. La storia di Lagrange come conseguenza delle sue due scelte	59
10. La storia di Lagrange interpretata con Koyré	60

ANTOLOGIA DELLA «MÉCANIQUE ANALYTIQUE»

PARTE PRIMA. La statica

Sezione prima. Sui differenti principi della statica 65

PARTE SECONDA. La dinamica

Sezione prima. Sui differenti principi della dinamica 90

Sezione sesta. Sui principi dell'idrostatica 113

Sezione settima. Sui principi dell'idrodinamica 119

APPENDICE. BREVE STORIA DEL PLV

1. Dalle origini greche a Lagrange 127

2. I primi contributi di Lagrange 133

3. La «Mécanique analytique» 136

4. Le discussioni seguite alla «Mécanique» 139

5. La «Théorie des fonctions analytiques» 142

6. Considerazioni sulla dimostrazione del PLV della «Mécanique» 145

Bibliografia 147